Estudio geoarqueológico
del Batallón Nº 13

RECUPERANDO LA MEMORIA

Daniel Panario
Ofelia Gutiérrez
Elizabeth Onega

Estudio geoarqueológico del Batallón Nº 13: Recuperando la memoria.

Daniel Panario
Ofelia Gutiérrez
Elizabeth Onega

Montevideo, Asociación de Docentes de la Universidad de la República ADUR-FDUU, 2004

Panario, Daniel
Estudio geoarqueológico del Batallón Nº 13:
Recuperando la memoria. / Daniel Panario,
Ofelia Gutiérrez, Elizabeth Onega.
Montevideo: Asociación de Docentes de la
Universidad de la República ADUR - FDUU, 2004.
60 p
ISBN 9974-7894-0-0

DERECHOS HUMANOS / URUGUAY /
GEOARQUEOLOGIA / SISTEMAS DE
INFORMACION GEOGRAFICA /
SENSORES REMOTOS /

Editado por Asociación de Docentes de la Universidad de la República - ADUR-FDUU
Emilio Frugoni 1415 (C.P. 11200), Montevideo, Uruguay.
mail: adurcent@seciu.edu.uy
Tel. (598 2) 403.2539
Telfax (598 2) 409.3485
www: http://www.adur.org.uy/

Fotografía de tapa: Composición a partir de aerofotografía del 2/12/1985 del archivo de la IMM.
Diseño de tapa y diagramación: Renzo Casciani/Taller Gráfico Ltda.
Depósito Legal BN Nº 334.438 / 2004
ISBN 9974-7894-0-0

Impreso en Uruguay
© 2004, Asociación de Docentes de la Universidad de la República

Agradecimientos
muy especiales:

Al Consejo Federal de ADUR por haber decidido la publicación de esta investigación.

A la Secretaría de Derechos Humanos del PIT-CNT por su constante apoyo y colaboración.

Al Dr. Alejandro Recarey por dar a nuestras disciplinas esta oportunidad.

A Ivonne Trías por la corrección de estilo.

A la Intendencia Municipal de Montevideo que a solicitud del Juez Alejandro Recarey nos brindó acceso irrestricto a sus archivos fotográficos.

A la Universidad de la República por brindarnos su espacio de libertad para poder dedicar nuestro tiempo a esta tarea.

... y a todos aquellos que de alguna manera u otra han estado colaborando y alentando nuestro trabajo.

Esta publicación pretende contribuir a la difusión del material elaborado por compañeros docentes, quienes además son activos militantes de nuestra Asociación.
La investigación que aquí se presenta forma parte de un complejo entramado en donde confluyen, con intensión o sin ella, múltiples temas que resuenan en nuestra sociedad: derechos humanos, desaparecidos, justicia, memoria colectiva, responsabilidad, compromiso, impunidad, verdad...
El Consejo Federal de ADUR, por unanimidad de sus integrantes, decide impulsar la divulgación de las conclusiones alcanzadas por el equipo investigador y respaldar el petitorio de acceso al Batallón Nº 13 para continuar con el estudio.
En definitiva no hacemos más que *"...contribuir al estudio de los problemas de interés general y propender a su comprensión pública; defender los valores morales y los principios de justicia, libertad, bienestar social, los derechos de la persona humana..."*, sin desconocer *"...el derecho a la mas amplia libertad de opinión y crítica en todos los temas..."*, tal cual lo expresa la Ley Orgánica de la Universidad de la República.

ASOCIACION DE DOCENTES
DE LA UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA

A MANERA DE PRÓLOGO

Hace apenas unos 125 años, minutos en la historia de la humanidad, la investigación se desarrollaba con enormes limitaciones. No se conocía aun la utilidad de los registros antropométricos ni de los dactiloscópicos. La toxicología, así como la balística y la medicina forenses, avanzaban a paso de tortuga mientras el ADN guardaba su secreto con absoluto hermetismo.

En ese marco, un investigador contaba con poco más que la memoria individual y el amontonamiento incesante de fichas y expedientes a los que se agregaba, en el caso de la investigación criminal, el espionaje.

Las cosas cambian después que el francés Alphonse Bertillon (1853-1914), se empeña en introducir sus conocimientos de antropología y estadística en la investigación criminal. Si, como afirma el profesor de Paleopatología y Criminalística de la Escuela de Medicina Legal de Madrid, Doctor José Manuel Reverte Comas, el antropólogo forense es *"algo así como un Sherlock Holmes que tiene como especialidad el hacer hablar a los huesos"*, cabe señalar que cuando los huesos están deliberadamente ocultos, lo primero que tiene que hacer Sherlock es encontrarlos. En la actualidad son muy pocos los enigmas de la materia que logran eludir la batería de análisis y técnicas a disposición de los investigadores. Si algo –sea un cabello, una estrella o un osario– estuvo en algún lugar, no importa cuándo ni cómo, un equipo multidisciplinario adecuado encontrará su rastro. Salvo que la voluntad humana se interponga. Y justamente ése es el caso que nos ocupa.

Antecedentes

"...en tanto se ignora absolutamente el paradero de la maestra Elena Quinteros, el proceso debe orientarse, además de al análisis de la responsabilidad penal del procesado, a la localización de la víctima mediante la instrucción necesaria". Así se expresaban los fundamentos de la denuncia que culminó con el procesamiento de Juan Carlos Blanco, ex-canciller de la República, por el delito de coautoría de privación de libertad en el caso del secuestro de Elena Quinteros de la Embajada de Venezuela, en el año 1976 (véase Anexo, pág. 37)

Varios testimonios e investigaciones periodísticas coincidían en señalar que Elena Quinteros había sido interrogada y torturada en el Batallón de Infantería Blindado Nº 13. Según la prensa de la época varios cuerpos habían sido enterrados primero en las proximidades del Batallón Nº 13 y luego trasladados al Batallón de Infantería Paracaidista Nº 14 de Toledo. En ese marco y procediendo en consecuencia el Juez Letrado (suplente) de Primera Instancia en lo Penal de Primer Turno, Alejandro Recarey, solicita los estudios y llama a declarar a los presuntamente involucrados, a la vez que instrumenta algunos diligenciamientos que pudieran echar luz sobre el caso.

Un informe en el laberinto

El 3 de diciembre de 2003 el juez Alejandro Recarey, a propuesta del Antropólogo Forense Doctor Horacio E. Solla, cita al Profesor Ingeniero Agrónomo Daniel Panario[1], a las Licenciadas Ofelia Gutiérrez (Geógrafa)[2]

---

y Elizabeth Onega (Arqueóloga)[3], y al propio Doctor Horacio E. Solla[4]. La sede les solicita responder si existen herramientas tecnológicas capaces de detectar enterramientos en el Batallón N° 13. Después de casi tres décadas de silencio un gesto como el de Recarey provocó una intensa oleada de presiones políticas tendientes a revertirlo.

El Equipo Multidisciplinario integrado por los cuatro profesionales precitados responde que sí existen estas herramientas y comienza a trabajar de inmediato, entregando un informe preliminar el 9 de diciembre de 2003.

Se inicia entonces un período –que no ha culminado– de agitación gubernamental tendiente a desactivar primero y anular luego las actuaciones del magistrado Alejandro Recarey (véase Anexo).

Al finalizar la Feria Judicial Mayor (26/12/2003 al 31/01/2004), el lunes 2 de febrero el Equipo Multidisciplinario se presenta en el Juzgado y entrega el **"Informe Geoarqueológico del Batallón de Infantería Blindado N° 13"**.

Pero el 26 de enero se había reintegrado a la sede, una vez más, el Doctor Cavalli, quien suspende las medidas adoptadas por el Doctor Alejandro Recarey, con la excepción de mantener el área de exclusión de cualquier intervención del suelo en un entorno de 500 metros a partir del perímetro de la cancha de fútbol, ubicada al norte del Batallón N° 13, cercana al Arroyo Miguelete.

Una medida similar había sido decretada por el Juez Letrado en lo Penal de Segundo Turno, Doctor Gustavo Mirabal, en el caso de María Claudia García, la nuera de Juan Gelman, secuestrada en 1976 y desaparecida después de dar a luz una niña.

El Tribunal de Apelaciones en lo Penal de Tercer Turno, el 3 de marzo de 2004, declara la nulidad de lo actuado por Recarey, manteniendo sólo la vigencia de la orden de no innovar con respecto a la zona de exclusión.

Para saber si el informe sobre las remociones de tierra en el Batallón Nº 13 estaba en lo cierto al considerarlas compatibles con enterramientos, habrá que seguir esperando. En paralelo prosiguió la historia de presiones políticas que lograron la liberación provisional de Blanco y, acto seguido, el cambio de la imputación de privación de libertad por la de homicidio muy especialmente agravado. A pesar que la fiscalía solicitó el reintegro de Blanco a la cárcel, ni el juez Eduardo Cavalli, ni el Tribunal de Apelaciones (con la discordia del Doctor Eduardo Borges) hizo lugar a tal pedido. A su vez la fiscalía confirmó el procesamiento por homicidio, rechazando la solicitud de la defensa de Blanco de clausurar la causa.
Finalmente, el 28 de junio de 2004, el Equipo Multidisciplinario es citado por el Doctor Cavalli, en presencia de la Fiscal Letrada Nacional en lo Penal de Segundo Turno, Doctora Mirtha Guianze, a los efectos de esclarecer algunos aspectos técnicos del informe y consultar sobre la posibilidad de abordar con esta misma técnica el estudio del suelo del Batallón de Infantería Paracaidistas N° 14 (sito en Toledo).

¿Es posible ocultar definitivamente la existencia de un cementerio clandestino?
Con las herramientas provistas por la arqueología, la geografía y la geomorfología se podría responder categóricamente que no. Pero, cuando el campo de estudio está en un área militar y políticamente protegida, la respuesta definitiva queda condicionada al acceso. De todos modos, aún sin lograr el permiso de acceso directo, esas disciplinas pueden aproximarse de modo indiscutible a la respuesta.

Ivonne Trías[5]

ESTUDIO GEOARQUEOLÓGICO del BatallÓn de InfanterÍa Blindado N° 13 (*)

Daniel Panario, Ofelia Gutiérrez, Elizabeth Onega

* Este capítulo tiene origen en el *Informe geoarqueológico del Batallón de Infantería Blindado Nº 13*, cuyos autores fueron D. Panario, O. Gutiérrez, E. Onega, H. Solla, presentado el 2 de febrero de 2004, en el Juzgado Letrado de 1era. Instancia en lo Penal de 1er. Turno, Montevideo, Uruguay.

Objetivos DEL INFORME

Acorde a lo solicitado por la sede judicial, el propósito del trabajo del Equipo Multidisciplinario era determinar la existencia de indicios de enterramientos primarios o secundarios en el Batallón de Infantería Blindado N° 13, sito en Avenida de las Instrucciones N° 1933, Montevideo. De ser detectados, analizar si dichos indicios son congruentes con las declaraciones de actores presuntamente involucrados. Finalmente, compilar elementos que permitan determinar la racionalidad de los movimientos de suelo realizados a partir de 1975 y efectuar un inventario de construcciones a partir de dicho año; así como reunir elementos para discutir, sobre bases sólidas, la propuesta alternativa presentada por el Ejército al trazado del saneamiento de la Intendencia Municipal de Montevideo (imm), en su pasaje por el predio de este Batallón. Luego, en función de los indicios que pudieran hallarse indirectamente, diseñar un plan de trabajo que incluya la etapa de prospección arqueológica en el terreno, con el fin de determinar la ubicación precisa de enterramientos o indicios de los mismos, delimitando zonas que justifiquen una excavación arqueológica.

Procedimiento realizado y tÉcnicas utilizadas

El abordaje del tema se realiza a partir de integrar el bagaje de conocimientos provenientes de diferentes disciplinas científicas:
Arqueología, ciencia social que tiene como objetivo reconstruir a través del estudio de la cultura material, las conductas humanas del grupo social generador de esa cultura.
Geografía, que tiene como objeto de estudio la interacción sociedad/ naturaleza en un espacio y tiempo específicos. Sus principios metodológicos son la localización, descripción, interpretación y análisis de las modificaciones del territorio.

Geomorfología, que es la ciencia que estudia la génesis del relieve y

su dinámica. En un sentido amplio, incluye todos los procesos físico-químicos que ocurren en la superficie de la tierra, como por ejemplo, la formación del suelo. Desde la existencia del hombre estos procesos están influenciados por las acciones humanas (agricultura, obras de drenaje, terraplenados, rellenos, etcétera), por lo que esta disciplina puede leer en el terreno las modificaciones de origen antrópico distinguiéndolas de las naturales.
Para realizar el estudio de toda el área correspondiente al Batallón N° 13 se utilizaron metodologías y técnicas provenientes de la arqueología, la geografía y la geomorfología.

ANÁLISIS DE ARQUEOLOGÍA ESPACIAL

Un área militar constituye un espacio disciplinado, que responde a una lógica de funcionamiento caracterizada, entre otras, por las siguientes pautas:
a) Tiene áreas de actividades claramente determinadas (áreas de práctica militar, área de deportes, instalaciones, etcétera).
b) Tiene horarios establecidos en que se desarrollan las diversas actividades.
c) Tiene un número de personas asignadas a las actividades según su rango y especificidad técnica.

La incorporación de un cementerio clandestino a un predio militar sólo parece posible si responde a su lógica de funcionamiento, impidiendo su interferencia con las actividades cotidianas desarrolladas en ese tiempo. Debería por tanto encontrarse en un área alejada y con poca circulación (zona marginal), que torne inadvertida su existencia, tanto para las actividades del momento como para actividades previsibles en un futuro próximo.
Con el objetivo de contrastar la hipótesis anteriormente expuesta, se procedió a efectuar un análisis preliminar de todo el predio perteneciente

al Batallón N° 13, a efectos de conocer cuáles zonas reunían estas características de marginalidad.

Dadas las características del estudio y del material disponible el relevamiento fue hecho mediante sensores remotos, consistentes en fotografías aéreas de archivo, desde la época en que se tuvo acceso a fotos de la zona (1945) hasta el presente.

Las características locacionales requeridas para desarrollar el tipo de actividades como la investigada en el predio, sólo las reúne la zona baja aledaña al Arroyo Miguelete.

El análisis realizado permitió además conocer la historia del terreno, en cuanto a los movimientos de tierra (terraplenados y rellenos) que se produjeron en el mismo, así como la fecha aproximada de construcción de obras de infraestructura. La suma de estos elementos permitió comprender las transformaciones sufridas en el predio a lo largo del tiempo. Permitió también, respecto a las construcciones, determinar cuáles eran anteriores al período dictatorial, cuáles contemporáneas y cuáles posteriores, siendo estos elementos importantes a la hora de contrastar con los relatos orales que dan cuenta de la existencia de construcciones encima de enterramientos. Todos estos elementos constituyen a su vez un aporte a la hora de interpretar los resultados de la investigación, y realizar la planificación e interpretación de las intervenciones en el terreno (sondeos y excavaciones).

La primera etapa de la investigación consistió en la búsqueda y clasificación del material fotográfico.

La Justicia proporcionó fotos áreas correspondientes a los archivos clasificados en poder de la imm (Tabla I), y un plano del cuartel (que fue confeccionado por la imm a partir de restitución de fotografías aéreas).

También proporcionó los planos P-RD-19 y P-RD-22 del Plan de Saneamiento Urbano de la Ciudad de Montevideo –Saneamiento de los Barrios Sayago Norte, Peñarol y Ferrocarril–, realizados por csi (Consultoría y Servicios de Ingeniería srl) para la imm, así como el trazado alternativo

formulado por el Ejército.

El equipo solicitó y obtuvo autorización de la imm para revisar los archivos fotográficos no clasificados en su poder, consistentes en algunas miles de tomas entre placas en vidrio y copias en papel (ver Tabla I). Se obtuvo además de la imm, la cartografía en formato digital de catastro, calles, hidrografía, curvas de nivel, etcétera.

Tabla I. Características de las fotos aéreas utilizadas en el estudio.

1945, enero	1/10.000	Archivo no clasificado IMM	Relevamiento de archivo
1954, 14 de mayo	1/30.000	Archivo no clasificado IMM	Relevamiento de archivo
1954, 22 de mayo	1/15.000	Archivo no clasificado IMM	Relevamiento de archivo
1962, 10 de abril	1/15.000	Archivo clasificado IMM	Proporcionada por la Justicia
1969, 17 de marzo	1/20.000	Archivo no clasificado IMM	Relevamiento de archivo
1972, 4 de febrero	1/10.000	Archivo no clasificado IMM	Relevamiento de archivo
1975, 23 de enero	1/10.000	Archivo no clasificado IMM	Relevamiento de archivo
1980, 21 de enero [6]	1/20.000	Archivo no clasificado IMM	Relevamiento de archivo
1981, 22 de noviembre	1/10.000	Archivo no clasificado IMM	Relevamiento de archivo
1985, 2 de diciembre	1/10.000	Archivo clasificado IMM	Proporcionada por la Justicia
1986, 10 de enero	1/10.000	Archivo no clasificado IMM	Relevamiento de archivo
1991, mayo	1/10.000	Archivo UNCIEP	----
1996, 6 de junio	1/40.000	Archivo clasificado IMM	Proporcionada por la Justicia
2000, enero	1/10.000	Archivo clasificado IMM	Página web IMM

Las fotos que figuran en el cuadro *up supra* fueron analizadas a los efectos de determinar los movimientos de tierra previos a los sucesos investigados, así como determinar la ubicación de los canales del Arroyo Miguelete existentes en la época, la zona de bañados y la evolución de la vegetación.

La serie de fotos aéreas fueron fotointerpretadas con estereoscopio de mesa con amplificador de imagen por 4, que permite visión tridimensional sobre el terreno, a partir de pares de fotografías que tienen una superposición de más del 60 por ciento y fueron tomadas desde distinto ángulo (Foto 1, pág. 43). Este análisis (tradicional para la geomorfología) fue una crucial herramienta a la hora de identificar los sitios en los cuales se efectuaron movimientos de terreno y otras modificaciones en la cobertura vegetal.

A su vez las fotos fueron digitalizadas mediante un escáner[7] y analizadas usando *ArcView* 3.2a con la extensión *Image Analysis* 1.1a, que es un software de Sistemas de Información Geográfica (sig).

A efectos de ilustrar estos procedimientos, las fotos en blanco y negro al ser digitalizadas, quedan conformadas por píxeles (mínima unidad de resolución) cada uno de los cuales tiene un valor numérico que fluctúa en un rango entre 0 (negro) y 255 (blanco), entre estos dos extremos se encuentra una gama de grises (Figura 1, pág. 44).

Se buscó también, a partir de la foto de 1975, y en especial de la de 1980, indicios de enterramientos, estableciéndose las comparaciones pertinentes incluso numéricas, con los realizados en tierra en esa época en el Cementerio del Norte, a corta distancia del lugar.

Debe tenerse en cuenta que el valor numérico de los píxeles de una foto es función de la luz que reflejan.

Existe plena certeza del orden cronológico de las fotos, confirmado luego de un exhaustivo análisis de la evolución de la infraestructura, tanto dentro del Batallón N° 13, como en sus alrededores. A su vez se procedió a crear un archivo con los metadatos[8] disponibles. Sin embargo, debido a los errores que suele haber en los archivos de documentos fotográficos (olvidos, omisiones y errores en conservar todas las fotos con los metadatos correspondientes), pueden deslizarse confusiones involuntarias. Por ejemplo, el contador de la cámara Poivilliers A-18 propiedad de la IMM (que tomó la mayoría de las fotos en escala

1/10.000) estuvo varias veces roto en los dígitos que indican el año, por lo tanto se usaron los números de los negativos para recomponer la secuencia en que fueron tomadas, y luego para afinar la clasificación, las anotaciones hechas por los técnicos que las usaron en la época en que fueron adquiridas. Asimismo se realizaron contrastaciones contra cartografía de la IMM, y la información pública de fechas y escalas de los recubrimientos aerofotográficos del Departamento de Montevideo, las que confirmaron lo correcto del análisis.

Los planos de saneamiento P-RD-19 y P-RD-22 (que cubren parcialmente el área) y la cartografía de padrones[9] fueron usados como base para la georreferenciación de las fotos digitales, y se asumió un margen de error en el entorno de los 3m, debido a corrimientos y errores de posicionamiento debido a deformaciones de las fotos (que para esta etapa no fueron rectificadas). La decisión de tomar los planos de saneamiento como base para la superposición sobre ella de la serie de fotos aéreas se relaciona al objetivo de analizar el trazado de dicha obra.

Para la georreferenciación de las imágenes se comenzó por la de enero de 1980[10]. Una vez referenciada esta imagen se la suma al análisis para buscar puntos de referencia con la foto inmediata anterior de enero de 1975 (creándose una cobertura auxiliar de puntos de georreferenciación a partir de dibujar objetos más o menos persistentes a través de los años, como árboles, calles o trillos, construcciones y estructuras geomorfológicas). La secuencia de referenciación se hace tomando siempre la imagen más próxima en el tiempo. Lo mismo se repite luego hacia el presente. Con esta metodología, se logró referenciar toda la serie de imágenes sobre la misma base cartográfica, minimizando así las deformaciones y errores en términos comparativos entre las mismas. Esta metodología permitió superponer con precisión para un mismo

punto, la serie de modificaciones que por estereoscopía se analizaron para cada vuelo en particular.

Sobre las fotografías posteriores a 1975, se analizaron y se digitalizaron como coberturas vectoriales (polígonos que permiten determinar diámetro mayor y menor, área y perímetro) las estructuras que resultaron de interés para una prospección arqueológica.

Usando la extensión *Image Analysis* 1.1a de *ArcView* 3.2a, se calculó por diferencia píxel a píxel con reducción de variables, las variaciones entre dos imágenes (*Highlight Difference*), que cubren la misma área con un mes de diferencia, durante el período de déficit de humedad del verano (2/12/1985 hora 11:54 y 10/01/1986 hora 10:35)[11]. Las mismas corresponden al período posterior y más próximo en que pudieron haber existido inhumaciones (Figura 2, pág. 45).

Las conclusiones a las que se arriba en esta investigación tienen la restricción de que no existe una foto aérea para cada año que documente los cambios ocurridos en el espacio; en efecto las huellas de las intervenciones tienden a desdibujarse con el tiempo. En ese sentido resulta particularmente crítico no disponer de tomas entre 1976 y enero de 1980. En razón de ello las evidencias en los sitios más húmedos pueden tornarse imperceptibles de modo que la huella más importante en las fotos de 1980 y 1981 está ubicada en las proximidades de la cabaña, que es el sitio más seco de los presuntamente utilizados para enterramientos primarios.

Posteriormente a los trabajos de análisis del material cartográfico y fotográfico, se procedió a la revisión del material documental existente, a los efectos de contrastar los indicios visibles en las fotografías con los datos aportados por militares presuntamente participantes en los hechos investigados.

DiscusiÓn de resultados

Los resultados obtenidos con las técnicas y el método descrito, permitieron determinar diversos sitios de interés para una prospección arqueológica, por presentar modificaciones que no parecían corresponder a la lógica de uso del espacio del cuartel (Figura 3, pág. 46).
Se detectaron también otras estructuras de las que no se encontró explicación aparente, y que por tanto fue considerado oportuno dejar constancia de su existencia en el informe elevado a la Justicia. Sin embargo en esta publicación, se consideró pertinente referirse sólo a los sitios que por reunir el conjunto de elementos diagnósticos utilizados en esta investigación, resultan más promisorios para una prospección arqueológica. Otros sitios con remociones o rellenos plenamente justificables por la lógica en la evolución en el uso del predio, no fueron señalados, tal es el caso de un antiguo polígono de tiro y barrancos próximos a los caminos.

Sitio A. Ubicado en los alrededores de una cabaña que fue construida entre los años 1966-69, y que fuera removida durante el período 1981-85. Este sitio tiene una superficie de aproximadamente 1.176 m^2.
En enero de 1980 (Figura 4, pág. 47), se observa una estructura alargada que denominamos área núcleo (o de interés prioritario) de 242 m^2, que refleja la luz en algunas partes casi tan intensamente como el suelo desnudo. En el año 1985, se notan trabajos de acondicionamiento del terreno en un área coincidente con la anterior pero algo mayor, cuya racionalidad no es fácil de explicar (al menos para el sitio A') al dejar sin acondicionamiento espacios menores del lugar allí existente (Figura 5, pág. 48). Pudo observarse por métodos numéricos (*Highlight Difference*), que mientras la vegetación del resto del predio se deteriora severamente por efecto de la sequía en el verano, esta superficie no tiene un comportamiento acorde, de lo que se deduce también, que tuvo cuidados especiales (ver Figura 2, pág. 45). Además, la remoción de la

cabaña (cuyas paredes al menos, se mantenían erguidas), la sustitución de unos árboles por otros con sólo ligeros cambios en la ubicación espacial de los mismos, son intervenciones que no tienen una racionalidad clara.

Sitio B. Ubicado a pocos metros del Arroyo Miguelete, se trata de pequeñas elevaciones, sobre todo visibles a través de los cambios de vegetación, sólo observables claramente en las fotos de los años 1985 y 1986 (ver Figura 1, pág. 44). Coinciden en su forma, tono y textura[12] con las tumbas en tierra del Cementerio del Norte; su no visualización en la imagen de 1980, puede deberse a que al borde del sitio se procedió a realizar una forestación que parcialmente fracasó (Figura 6, pág. 49). En efecto, en las imágenes de 1980 y 1981 se observa el inicio de un proceso de forestación en el área señalada como B, el que fracasó parcialmente y que podría haber borrado huellas de enterramientos, no obstante en 1985 y 1986 son observables claramente al menos cuatro estructuras rectangulares de uno por dos metros, que indican al menos tareas de remoción de suelo difícilmente justificables (Figura 7, pág. 50).
Una imagen que simula relieve generada por diferencia en el ordenador, da la idea de la presencia de pequeñas elevaciones en el sitio, no detectables con las otras técnicas utilizadas (Figura 8, pág. 51).

Sitio C. Ubicado entre el talud detrás del arco oeste de la cancha de fútbol (la que se encuentra en las cercanías del arroyo Miguelete) y la forestación. La zona considerada prioritaria para prospección, en este lugar tiene aproximadamente unos 187 m^2 (Figura 9, pág. 52). En ella, a partir de la foto de enero de 1980, se observan huellas de trabajos de maquinaria, y luego en las fotos de los años 1981 y 1985 se infiere por su porte, la probable existencia de vegetación indicadora de ambientes calcáreos (maciegas de paja mansa o de penacho [*Cortaderia selloana*]

cuya floración corresponde con la época de la toma de las fotos). Se debe destacar que esta estructura se encuentra ubicada sobre un relleno realizado después del año 1975, aparentemente con el fin de eliminar un canal del Arroyo Miguelete. Este relleno puede inducir a error de interpretación por los materiales utilizados en su construcción, e incluso a dificultades de obtener evidencias en el terreno, al encontrarse recubiertas las estructuras naturales del suelo por una capa de sedimentos de un grosor que no puede estimarse *a priori* con precisión.

Sitio D. Cercano al anterior (unos 70 m al NNE) en una zona con aparentemente menor perturbación en el suelo. En enero de 1980 se detecta una estructura cuadrangular de 3,0 x 2,3 m ubicada junto a un árbol joven (en ese entonces tenía de plantado menos de 5 años), y un alambrado. En el año 1981, se visualiza con mayor destaque (Figura 10, pág. 53), y sigue observable en las imágenes de los años 1985 y 1986.

Sitio E. También en las inmediaciones de la planicie del A° Miguelete. Esta zona tiene una superficie de aproximadamente 24 m^2 (Figura 11, pág. 54). Se observa en las imágenes de los años 1985 y 1986, con una estructura de forma rectangular de 2 x13 metros, con ninguna o escasa cobertura vegetal, y acompañada, por primera vez en estos años, de la presencia de unas profundas huellas de maquinaria pesada que llegan hasta esta zona, y que persisten en el tiempo. No se encuentra lógica para un trabajo de estas características, en un lugar tan alejado de la zona de actividad del cuartel.

EVIDENCIAS INDIRECTAS
QUE SUSTENTAN LAS CONCLUSIONES

El saneamiento planificado por la IMM pasaba por el borde del Sitio A por implicar cotas bajas, y por tanto brindaba la posibilidad de conexiones más simples y baratas para el propio Batallón, menores costos de excavación que la propuesta generada por el Comando del Ejército como trazado alternativo; y además se ubicaba al borde de un camino existente y en una zona que por ser baja difícilmente podría en un futuro tener algún destino que interfiriera con el colector.

En la propuesta de la IMM el saneamiento atravesaba el Batallón a una profundidad (CZ: cota de zampeado) de entre 12,93 m y 13,53 m con referencia al cero, y en superficie para las seis cotas de tapa de las cámaras (CT), fluctuaba entre 16,85 m; 17,17 m; 17,81 m; 17,04 m; 17,01 m y 17,98 m de W a E. Sin embargo en la propuesta alternativa, según las curvas de la IMM, las cotas de las cámaras deberán estar por encima de los 18 m en gran parte del tramo, con el consiguiente encarecimiento para mantener la profundidad que requiere el declive del colector (Figura 12, pág. 55).

Lo más racional para un trazado de saneamiento urbano es utilizar bordes de caminos, pues cualquier otro trazado inutiliza vastas áreas de terrenos edificables, dado que por encima de un colector de estas características, no se pueden hacer construcciones edilicias. Este trazado propuesto por el Ejército, perjudica el futuro desarrollo de su propio predio configurando una conducta cuya racionalidad debiera averiguarse con los involucrados.

En efecto, si bien podría sustentarse que el trazado alternativo propuesto por el Ejército genera una mejor conductividad hidráulica por tener un trazado recto, la consultora CSI que hizo la propuesta de la intendencia, obró según la usanza a nivel internacional.

Indicios obtenidos de informaciÓn de prensa
brindada por informantes militares

Un análisis cuidadoso de las declaraciones transcritas en la prensa, parece corroborar la existencia de al menos cuatro lugares en el predio, en los que se habría realizado enterramientos primarios.
Estos señalamientos son coincidentes con los sitios presentados como de interés arqueológico en el presente informe (ver Figura 3, pág. 46).

Sitio A

El ex-soldado Ariel López Silva, dice que los cuerpos que él enterró se ubican:
"... junto a la cancha de fútbol. Donde hay árboles. Y a la derecha de la cancha, donde había una cabaña que ahora no la veo..." (En: Revista *Posdata*, n° 134: p. 14-17, 1997).
En las imágenes y próxima al sitio señalado, tal como se mencionó, fue construida una cabaña entre el año 1966 y 1969. Esa cabaña fue removida entre los años 1981 y 1985, por lo que no estaba en la foto que le habría mostrado el periodista.
De acuerdo a la tradición oral recogida, se habla de la existencia de un foco y una garita de vigilancia; así como de un sitio en el bañado donde luego se plantaron árboles, todos estos elementos existen en las fotos de 1980, 1985 y 1986 (ver Figuras 4 y 5, págs. 47 y 48).

Sitio B y D

En las imágenes de 1985 y 1986 se observan otros sitios con movimientos de tierra en las proximidades del arroyo Miguelete (cauce principal) que podrían también coincidir con alguno de los sitios señalados por los informantes (En: Revista *Posdata,* n° 134: p. 14-17, 1997), que hablan de enterramientos en el bañado.

Mientras que el sitio B no es visible entre 1980-81, el sitio D sí lo es. Este último estaba ubicado en las proximidades de un canal secundario del Arroyo Miguelete, que funcionó como tal, hasta al menos el año 1975, y que ha sido

desecado actualmente.
Por otra parte, la forestación llevada adelante en 1980 podría haber disimulado los vestigios del sitio B, coincidentemente con la tradición oral de que arriba de los enterramientos se habrían plantado árboles (Figura 6, pág. 49).

Sitio C

El otro sitio, señalado incluso por dos informantes (uno que habría participado de enterramientos y otro de exhumación accidental de restos humanos), se encontraría, según ambas versiones, a unos 20 o 30 metros del arco de la cancha de fútbol.
Según el ex-soldado López Silva, los enterramientos se ubicarían: *"...detrás del arco que da contra el arroyo Miguelete. A unos veinte metros del arco."* (En: *Posdata*, n° 134: p. 14-17, 1997).
Un informante, presuntamente agente del Servicio de Inteligencia de las Fuerzas Armadas dice: *"Los cuerpos de Quinteros y los otros siete se encuentran sepultados detrás del arco más alejado del alambrado."* (En: *La República*, p. 2-3, 20/6/1990).
Según otro informante perteneciente al Batallón de Construcciones Viales N° 5, con motivo de trabajos en una cancha de fútbol y la construcción de un galpón en 1983 se produce la aparición de "*...cuerpos envueltos en cal...*" (En: *La República*, p. 3, 20/6/1990).
"Todo pasó muy rápido. Estábamos sacando la tierra cuando la máquina rompió algo, la cargó y la volvió al camión. Eran cuerpos humanos." (*op. cit*).
"Los cadáveres ya no están a 20 metros del arco de la cancha. Nosotros los sacamos de allí." (*op. cit*).

Según la misma fuente los cuerpos habrían sido enterrados en la esquina de ese galpón. (Ver el relevamiento de las construcciones realizadas al interior del Batallón, relevadas por períodos entre fotos, en la Figura 13, pág. 56).
La cancha (que ya figura en la foto de 1969) se encuentra ubicada de este a oeste y rodeada por una pista de atletismo que fue comenzada después de

1975 y completada antes de 1985. Para la construcción de dicha pista se realizó un relleno perimetral de la cancha de fútbol. En 1983, que es cuando habría ocurrido –siempre en la versión de prensa– la exhumación accidental; gran parte del relleno había sido realizado; la huella reconocible por la estructura de la cobertura vegetal observable en la foto de 1980 y 1981 (ver Figura 9, pág. 52), simbolizada en el presente trabajo como C, se encuentra a 50 metros del arco oeste, pero a unos 15 metros de la pista de atletismo que rodea la cancha y que podría ser reconocida por los informantes como el límite de la misma. No se observan signos de trabajos al interior de la cancha, en cambio si la construcción de un desagüe en el borde exterior de la pista de atletismo, que aparece en la foto del año 1985 y 1986.

Propuesta de prÓximas actividades

Ubicados preliminarmente los sitios de interés por las técnicas geoarqueológicas mencionadas, la Arqueología[13] puede a través de la aplicación de sus procedimientos, contribuir al esclarecimiento de este caso en particular, donde debe investigarse la existencia o no de enterramientos humanos en el Batallón N° 13 de Infantería Blindado.

Relevamiento del terreno

Consiste en la prospección directa en el terreno, mediante su recorrida a pie con el fin de contrastar las evidencias recabadas indirectamente, así como registrar nuevas.

El área de estudio es un espacio ordenado de fácil acceso y dimensiones reducidas lo cual lo torna fácilmente abordable arqueológicamente.
Dada las características del área donde se ubican los sitios evidenciados mediante el estudio de las fotos aéreas, esta segunda etapa podría realizarse en un tiempo acotado, con la participación de profesionales de las especialidades que realizaron el trabajo, más la inclusión de un botánico.

Las evidencias directas que tratarán de encontrarse y las técnicas a utilizar serán:

1) Modificaciones en la estratigrafía natural que puedan indicar la presencia de fosas.

El suelo se forma por distintas capas de tierra superpuestas que presentan diferencias en cuanto a color, textura y estructura (Horizontes A, B y C), si se realiza una excavación se rompe dicha estratigrafía natural (Figura 14, pág. 57), lo cual será constatado mediante pequeños cateos en el predio, sobre todo en aquellos lugares en que los indicios coinciden con zonas donde no ha habido rellenos previos al enterramiento. Se trata de determinar la secuencia de estratos naturales del suelo y verificar si estos aparecen en las zonas de interés arqueológico; su ausencia sería determinante de que hubo movimientos de tierra en el sitio.
Se buscará también la existencia de áreas con agregados de cal, que no correspondan a las características propias de los suelos existentes.

2) Modificaciones claras sufridas en la vegetación del terreno a través de un estudio botánico.

Este estudio tratará de comprobar la existencia de especies vegetales indicadoras de particularidades del suelo que pueden ser utilizadas como indicio. En particular, cuando la remoción de un terreno hace aflorar

sustancias calcáreas como cal natural o agregada con cualquier propósito, es de esperar la aparición con mayor frecuencia y lozanía de especies calcófilas. Existen también especies indicadoras de otras sustancias (como fósforo, nitrógeno, etc.) que pueden vincularse a enterramientos.

3) Aparición en superficie de elementos que permitan presumir la existencia de enterramientos.

Un observador experimentado puede reconocer en una recorrida por el terreno, pequeñas piezas óseas, restos de cal, etc., que estén expuestos, los que incluso pueden haber sido llevados a superficie por animales excavadores.

4) Rupturas en la secuencia estratigráfica de un suelo.

Mediante la realización de sondeos se buscará de forma directa la existencia de enterramientos primarios o secundarios[14], o evidencias de su anterior existencia. La experiencia arqueológica indica que un cuerpo removido de su enterramiento original puede dejar en el terreno huellas, tanto sea la evidencia de la fosa misma, como de pequeñas partes del esqueleto. Los sondeos no serán realizados al azar, sino sistemáticamente en los sitios de interés predeterminados.

5) Alteraciones en el campo magnético.

La prospección magnética es otra técnica que puede aplicarse y que contribuiría a determinar aún con más exactitud los sitios, y la presencia o no de enterramientos. Consiste en medir a través de magnetómetros, alteraciones en el campo magnético terrestre que pueden atribuirse entre otros motivos, a modificaciones del terreno por fosas. Está técnica, permite tener una imagen

del subsuelo antes de realizar excavaciones, con lo cual las intervenciones en el terreno son más precisas, y sus resultados predecibles.

A partir del cúmulo de información recabada en una prospección en el sitio y su procesamiento, se puede pasar a la etapa de planificación y ejecución de los trabajos de excavación y eventual recuperación de evidencias.

Planificación y ejecución de las Excavaciones

Una vez recabada la información disponible en el campo a través de estudios como los propuestos, se evaluará qué sitios justifican una excavación arqueológica. El cálculo de tiempo que demandará esta etapa y el número de personas que participarán en la misma, está totalmente relacionado con los sitios a excavar y sus características, no pudiendo determinarse *a priori*.
En caso de que se detecten vestigios, tanto de restos humanos como de cultura material (por ejemplo: elementos personales), se realizarán los análisis que aconsejen disciplinas como las ciencias antropológicas (arqueología, antropología biológica, antropología social), la medicina forense y la genética.
Es necesario aclarar que todas las intervenciones directas sobre el predio (cateos, sondeos, excavaciones) no son de carácter destructivo, una vez efectuadas será adecuadamente restituido el suelo y su cobertura.

Otras actividades que debieran cumplirse

Deseamos destacar además, que hasta el presente todos los esfuerzos por conocer la localización de detenidos desaparecidos, han sido realizados tanto por ong como por equipos *ad-hoc* conformados por el Gobierno, sin el apoyo de los necesarios equipos de especialistas (provenientes de ciencias de la tierra, ciencias antropológicas y otras ciencias sociales), y a eso debe atribuirse en parte, el poco avance alcanzado.

Durante el tiempo en que el Equipo Multidisciplinario ha estado relacionado al tema, ha recibido innumerables denuncias de otros sitios (mayoritariamente en predios militares) en los cuales podrían ocultarse enterramientos. Esto refleja la reticencia social que ha existido hasta el momento para confiar esta información, así como la desconfianza o temor a brindarla a través de los canales que ofrecen los mecanismos institucionales públicos y privados, que se han ocupado del tema hasta el momento. Ello ocurre así, por la inexistencia de un trabajo sistemático y científico, que recoja los testimonios, evalúe su coherencia, y los contraste con las evidencias de un trabajo como el efectuado para el Batallón N° 13, pero generalizado al sistema de represión realizado por el Plan Cóndor (complejo de detención-tortura-desaparición).
Una investigación de estas características, aunque trasciende al equipo, debe permanecer en el ámbito universitario, porque, como quedó de manifiesto en este trabajo, es desde este lugar que se puede investigar (con independencia de las posiciones políticas, religiosas e ideológicas de cada investigador) manteniendo objetividad, credibilidad e independencia.
Estos sucesos han generado tal impacto en la sociedad que al mismo tiempo que existe la transmisión oral de los hechos reales se han generado leyendas, lo que requiere un análisis parsimonioso y científico que discrimine la historia de la fantasía. Para estas tareas se requeriría de un equipo selecto, que incluyera otras disciplinas.

Conclusiones

I) El área en la cual se emplaza el Batallón N° 13 por sus dimensiones (m^2) es totalmente abordable, habiéndose determinado áreas prioritarias de interés para una prospección arqueológica.

II) La propuesta de saneamiento de la IMM pasaba por uno de los sitios (Zona A) que se individualizó como de interés para una prospección arqueológica.

III) En cuanto a la ubicación de los posibles sitios de enterramientos, se determinó la coincidencia entre los resultados del análisis de las fotos aéreas con los relatos de informantes y la tradición oral que fueron cuidadosamente analizados y decodificados.

IV) Ante la existencia de indicios de remociones en el Batallón de Infantería Blindado N° 13 con posterioridad a 1984, sería recomendable hacer una investigación similar en el Batallón de Infantería Paracaidistas N° 14 (sito en Toledo), a los efectos de visualizar si en el mismo se observan estructuras de interés para una prospección arqueológica.

ANEXO

UN POCO DE HISTORIA DEL CASO

Por la Secretaría de Derechos Humanos y Políticas Sociales del PIT-CNT

El 18 de octubre de 2002 el ex-canciller de la República, Juan Carlos Blanco, fue procesado con prisión por el juez Eduardo Cavalli. El suyo fue, hasta el día de hoy, el único procesamiento hecho en Uruguay debido a un delito cometido por la dictadura. Se le imputa (de acuerdo a la Constitución, la ley procesal penal y -entre otros instrumentos jurídicos- la Convención Interamericana sobre Desaparición Forzada de Personas) coautoría de privación de libertad por el secuestro de la Embajada de Venezuela, en 1976, de la Maestra Elena Quinteros, quien continúa desaparecida.

Una denuncia de senadores del Frente Amplio en el año 1990, resultado de una investigación en el Senado relativa a la participación del Ministerio de Relaciones Exteriores en la desaparición de Elena Quinteros, había dado lugar a un grueso expediente cuyo principal incriminado era el propio ministro de la cartera de la época, Juan Carlos Blanco.

La investigación administrativa realizada en ese ministerio había permitido localizar un memorándum en el cual, bajo los subtítulos "*entregar a la mujer*" y "*no entregar a la mujer*" se evaluaban los pro y los contra de acceder, como reclamaba el gobierno de Venezuela, a la entrega de Quinteros. En 1985, restaurada la institucionalidad democrática, el presidente Julio María Sanguinetti se comprometió ante el gobierno venezolano a investigar los hechos, cosa que no hizo en ninguno de sus dos períodos de gobierno.

Aunque la Ley de Caducidad de la Pretensión Punitiva del Estado no ampara a civiles, las autoridades nacionales decidieron archivar el expediente considerándolo comprendido en la misma.

En mayo del año 2000, Tota Quinteros, madre de la maestra desaparecida, presentó una acción de amparo (con el patrocinio de la Secretaría de Derechos Humanos del PIT-CNT). Esta acción permitió advertir que la denuncia del año 1990 no había sido debidamente procesada y solicitar por tanto a la justicia penal que fuera desarchivada. Veintiséis años después de iniciado el delito se procesaba al principal implicado, Juan Carlos Blanco.

2003. De las denuncias y testimonios surgía que Elena Quinteros podría estar enterrada en el Batallón de Infantería Blindado N° 13.

El 2 de setiembre el diario *La República* informó de la realización de excavaciones con maquinaria pesada en los fondos del cuartel. Esos trabajos se relacionaban con el Plan de Saneamiento III de la IMM. El riesgo que esta obra podría significar para la localización del cuerpo de Elena Quinteros llevó a los denunciantes a solicitar las medidas cautelares necesarias para evitar la frustración de esa búsqueda.

El 6 de noviembre, el juez Alejandro Recarey, suplente del juez Eduardo Cavalli –quien se había acogido a una licencia por enfermedad–, de acuerdo con la fiscal Mirtha Guianze, dispuso en el marco de la pieza incidental excarcelatoria (ficha 122/1/2002), la providencia Nº 1610 en los términos que se transcriben a continuación:

> "*1) Decretar la prohibición de innovar, consistente en la orden de suspensión y orden de no iniciar o continuar, cualquier tipo de obra que altere el terreno de las dependencias del Batallón de Infantería Nº 13 (en la delimitación que se dirá en el numeral 2 siguiente); muy especialmente en orden a impedir tareas que impliquen excavación, remoción de tierra o similares, según reza textualmente el temperamento fiscal. La ordenanza se hace tanto a la IMM como a las Fuerzas Armadas; y con efecto de impedir perturbaciones a cargo de personal dependiente de ambos organismos; como contratados o terceros en la forma que fuere.*
> *2) Se prohíben, pues, las obras en el predio de la unidad antedicha; dentro de un radio de quinientos (500) metros, a contar de la línea perimetral de la cancha de fútbol allí existente, y dentro de la misma*".

En ese marco fueron citados varios militares. Es entonces que se produce una serie de actuaciones al máximo nivel de gobierno que logran torcer

el rumbo de los acontecimientos. El 8 de noviembre el presidente de la República, Jorge Batlle, envía al presidente de la Corte un mensaje solicitando que "*se suspendan todas las diligencias presumariales*" y se le remita la causa para determinar si esos hechos estaban o no amparados por la ley de caducidad. El juez Recarey no acepta la presión y el 2 de diciembre resuelve que "*continuarán en su curso normal las indagatorias probatorias destinadas a acotar en el tiempo y en el espacio la cautela de no innovar, oportunamente adoptada*" porque la ley de caducidad no se aplica al caso. Cita entonces, sin demora, a los militares Jorge Silveira y Manuel Cordero para los días 8 y 9 de diciembre, y el 3 de diciembre de 2004, convoca a sugerencia del Dr. Horacio Solla al Equipo Multidisciplinario, para que analice la posibilidad de ubicar presuntos enterramientos en el Batallón Nº 13, a través del uso de herramientas de la ciencia moderna.

Mientras el gobierno trata por todos los medios de frenar la actuación de Recarey, se hace público el desacato de Silveira y de Cordero y el juez ordena entonces que sean detenidos y conducidos por la fuerza pública.
La Corte recibió un mensaje del ejecutivo y se limitó a comunicar su contenido a Recarey. Pero el presidente Batlle presenta un nuevo recurso para que se suspendan las citaciones a militares y se cumpla con la ley de caducidad.
El 5 de diciembre Recarey resuelve que no corresponde acceder al reclamo del Presidente porque "*podría ser visto por la opinión pública como una especie de amoldamiento a una estrategia de gestión política por completo ajena del deber de aplicar las leyes en orden de hacer justicia*". Las presiones del gobierno están dirigidas contra el magistrado pero se intenta también desplazar a la fiscal Guianze.
Finalmente aparece una solución salvadora para el gobierno: el 8 de diciembre, día en que Jorge Silveira debía presentarse a declarar, el juez Cavalli suspende su licencia médica –que se extendía hasta el 16 de diciembre– y regresa al juzgado, procediendo a desactivar las órdenes de Recarey.

El 9 de diciembre el Equipo Multidisciplinario presenta al juez el informe preliminar sobre la posibilidad de detectar enterramientos en el Batallón N° 13. Luego, el 15 de diciembre, Cavalli vuelve a pedir licencia pero esta vez la suplencia es determinada mediante sorteo, y le corresponde a la Doctora Graciela Barcelona.

2004. El 26 de enero Cavalli, se reintegra una vez más a la sede pero no impulsa los oficios emitidos por el Juzgado y suspende las citaciones. Así, de las medidas adoptadas por Recarey sólo se respeta la de mantener el área de exclusión de cualquier intervención del suelo en un radio de 500 m a partir del perímetro de la cancha de fútbol al norte del Batallón N° 13, cercana al Arroyo Miguelete. El fundamento para anular las medidas de Recarey es que éste debió haber esperado que el Tribunal resolviera la situación de Blanco. Terminada la Feria Judicial Mayor –25 de diciembre de 2003 al 31 de enero

de 2004– el Equipo Multidisciplinario de la Universidad de la República entrega el 2 de febrero el "Informe Geoarqueológico del Batallón de Infantería Blindado N° 13" en el que se establecía la existencia de indicios suficientes para comenzar una etapa de prospección arqueológica en el Batallón Nº 13, dado que se había encontrado evidencia de movimientos de tierra en los períodos 1975-80 y 1981-85, no explicables por las actividades normales de un cuartel, pero coincidentes con la tradición oral que indicaba la existencia de enterramientos en ese lugar.

Se detectaron también otras estructuras de las que no se encontró explicación aparente, y que por tanto fue considerado oportuno dejar constancia de su existencia en el informe elevado a la Justicia, y se sugería también la potencialidad de esta metodología para el abordaje de la investigación en otras unidades militares.

El Tribunal de Apelaciones en lo Penal de Tercer Turno (Doctores Ricardo Harriague, José Bonavota y Eduardo Borges), con fecha 3 de marzo de 2004, declara la *"nulidad de lo actuado en la pieza incidental*

excarcelatoria (ficha 122/1/2002) que exceda la adopción de la medida cautelar de no innovar por providencia N°1610 de 6.11.03". La pieza incidental es el expediente en que se instruyó la prueba que permitiría determinar con más precisión la zona sobre la que se dispuso la medida de no innovar.

A fines de abril, el mismo Tribunal de Apelaciones, con votos discordes de dos ministros, resuelve el enjuiciamiento de Juan Carlos Blanco por coautoría de un delito de homicidio muy especialmente agravado, a título de dolo eventual, manteniendo la libertad provisional que gozaba.

El 16 de junio el pit-cnt insiste en que se incorpore la información de las actuaciones anuladas, se cite a los militares cuya comparecencia restaba pendiente y se exija a la Comisión para la Paz la identificación de las fuentes en las que se basó para informar que Elena Quinteros estaba muerta. Se solicita también que se disponga el acceso del Equipo Multidisciplinario al

Batallón N° 13 con el fin de realizar una inspección ocular y se disponga una medida cautelar en el Batallón de Infantería Paracaidistas N° 14 de Toledo donde, según la Comisión para la Paz, existiría un cementerio clandestino conocido como Arlington.

Nota:
Al presente a solicitud de la fiscal Mirtha Guianze, el Juez Letrado de 1ra. Instancia en lo Penal de 1er. Turno Dr. Juan Carlos Fernández Lecchini dispuso en resolución Nº 1324, dictada con fecha 8 de setiembre de 2004 en autos caratulados *"Juan Carlos Blanco / coautor de un delito de homicidio"* Ficha IUE 17 414/2003, que el equipo universitario realice un peritaje de las mismas características que el que se reseña en esta publicación, para el Batallón de Infantería Paracaidistas Nº 14.

1 Profesor Titular de Geomorfología, unciep (Unidad de Ciencias de la Epigénesis), Facultad de Ciencias, Universidad de la República.
2 Asistente de unciep, Facultad de Ciencias, Universidad de la República.
3 Asistente del Departamento de Arqueología, Instituto de Ciencias Antropológicas, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República.
4 Laboratorio de Antropología Forense, Servicios Periciales del Instituto Técnico Forense, Poder Judicial.
5 Periodista. Directora del Semanario Brecha.
6 En el informe preliminar esta foto figuraba como de marzo de 1982, y había sido tomada con una cámara digital a un mosaico de fotos existente en la IMM que tenía esa fecha; con la posterior búsqueda, aparecieron parte de las fotos originales con que fue confeccionado, y las correspondientes a la zona del Batallón eran de 1980. Suponemos que el error en la cartografía corresponde a que otras fotos del mosaico puedan corresponder a un vuelo parcial de 1982, o que sea la fecha de construcción del mismo.
7 Con una resolución de 1200 dpi.
8 Se denomina así a aquella información que aporta datos de la forma y época en que fue tomada la foto (para este caso: cámara, altura, distancia focal, hora, fecha, número de negativo, donde está archivada, etc.)
9 Contiene información de identificación y geometría parcelaria del catastro urbano.
10 Los planos de saneamiento tienen como base las fotos de 1980, en ellos aun aparece una cabaña y no está construido el edificio delante del polígono de tiro.
11 Con este procedimiento estadístico las modificaciones en el recubrimiento del terreno entre dos imágenes (fotos aéreas), se agrupan en cinco categorías, dos clases con las variaciones hacia tonos más oscuros, dos hacia tonos más claros, y una sin variaciones.

12 Las características de tono se refieren al matiz de la coloración de las unidades menores (píxel) que componen una imagen, y la textura se refiere al arreglo de esos matices de color.
13 La Arqueología en Uruguay presenta una basta experiencia en el hallazgo y estudio de enterramientos humanos, siendo los estudios más difundidos los realizados en la zona del Este Uruguayo en los llamados “Cerritos de Indios” donde se ubicaron más de 50 enterramientos humanos, de hasta miles de años de antigüedad.
14 Enterramiento primario es cuando el cuerpo se deposita entero, sin ninguna modificación; se considera secundario, a lo que en nuestra cultura se conoce como “reducción”, donde el esqueleto aparece sin las partes blandas y desarticulado.

Foto 1: Este equipo llamado estereoscopio de espejos permite analizar las modificaciones en el terreno al dar al operador visión tridimensional a partir de dos fotos secuenciales.

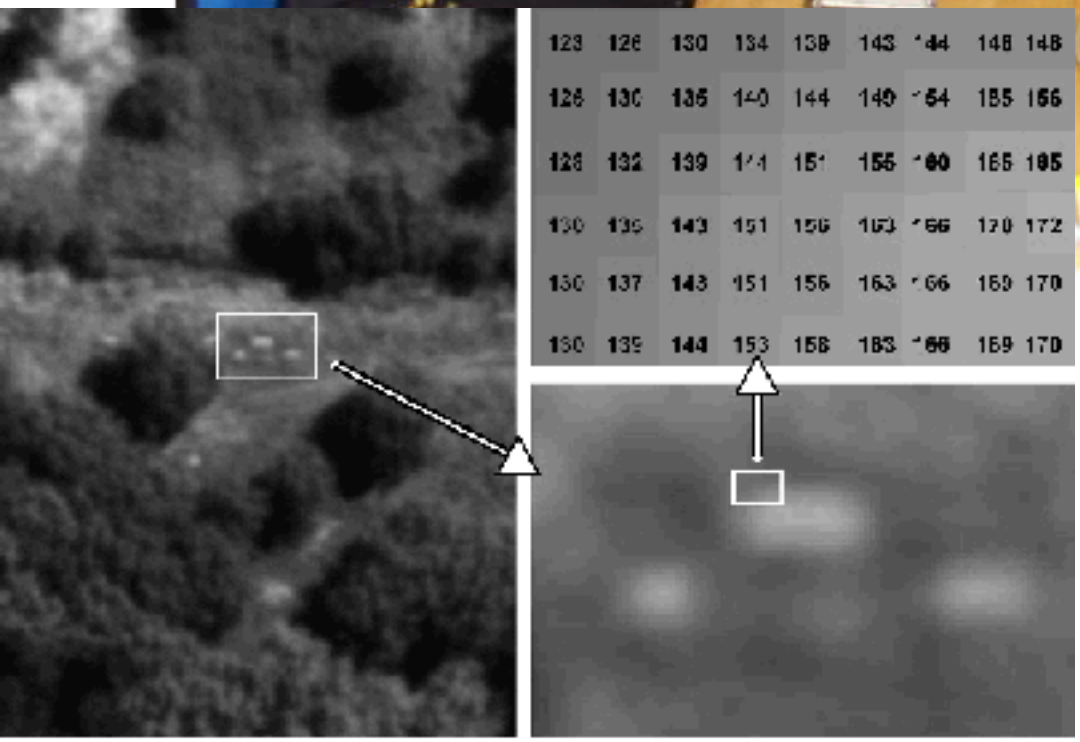

Figura 1. A la izquierda se muestra un detalle de la foto aérea del 10 de enero de 1986. El área comprendida en el rectángulo blanco (sitio denominado **B** en este trabajo) es ampliada (derecha abajo), otra ampliación (derecha arriba) permite llegar a observar los píxeles de la imagen (mínima unidad de resolución), sobre los que aparece sobreescrito su valor numérico. Una imagen digital en tonos de grises tiene 266 valores, el valor 0 (cero) se corresponde con negro, el 255 con blanco, y los otros 254 con matices de gris.

Figura 2. Se calculó la Diferencia entre Imágenes (*Highlight Difference*) usando *Image Analysis* 1.1a de *ArcView* 3.2a, lo que permite determinar las variaciones entre dos fotos (2/12/1985 hora 11:54 y 10/01/1986 hora 10:35) que cubren las misma área. Por lo tanto, pudo observarse por métodos numéricos, que mientras la vegetación del resto del predio se deteriora severamente por efecto de la sequía (rojo), esta superficie no tiene un comportamiento acorde, incluso hay zonas en que aumenta la vegetación para enero, de lo que puede deducirse que tuvo cuidados especiales. Para entender este procedimiento, se debe recordar que las fotos originales son en blanco y negro (fotos superiores), por lo que los cambios a color más claros (representados en la figura inferior por los rojos) implican suelo más descubierto, o menos vegetación. Como rosado aparece la caminería, y otras zonas que permanecen incambiadas, pero por diferencia horaria en la toma de la imagen tienen una ligera diferencia de reflectancia. Los cambios hacia colores más oscuros en las fotos (representados por los verdes) en general se corresponden con las sombras, debidas también a la diferencia horaria, excepto al interior del **Sitio A**.

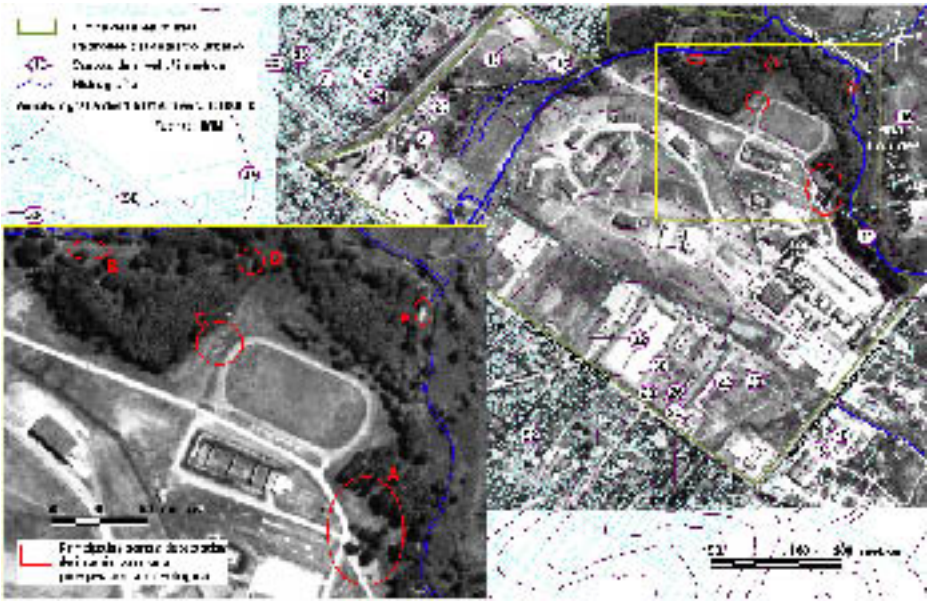

Figura 3. La vista general muestra sobre la foto de 10/1/1986 los límites del área militar, así como parte de la información proporcionada por la IMM y utilizada en el análisis. En el detalle de la esquina izquierda se indica la ubicación general de los principales sitios de interés para una prospección arqueológica.

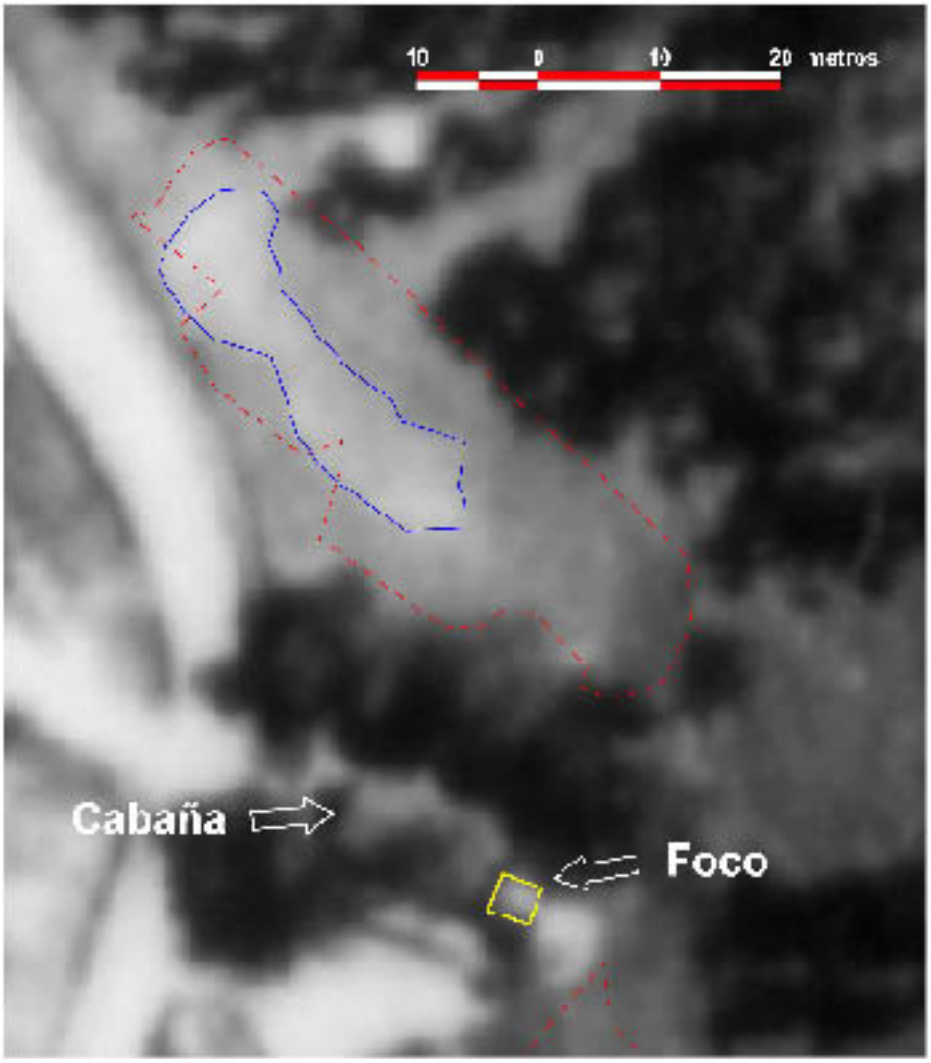

Figura 4. En la foto de enero de 1980, delimitada en azul se observa el área núcleo (o de interés prioritario) del **Sitio A**. Obsérvese que refleja la luz casi tan intensamente como el suelo desnudo del camino. Punteado en rojo se indica el área de remoción de 1985. Una flecha señala la cabaña de techo de quincha, y el cuadrado amarrillo resalta la ubicación del foco (ambos mencionados en testimonios analizados).

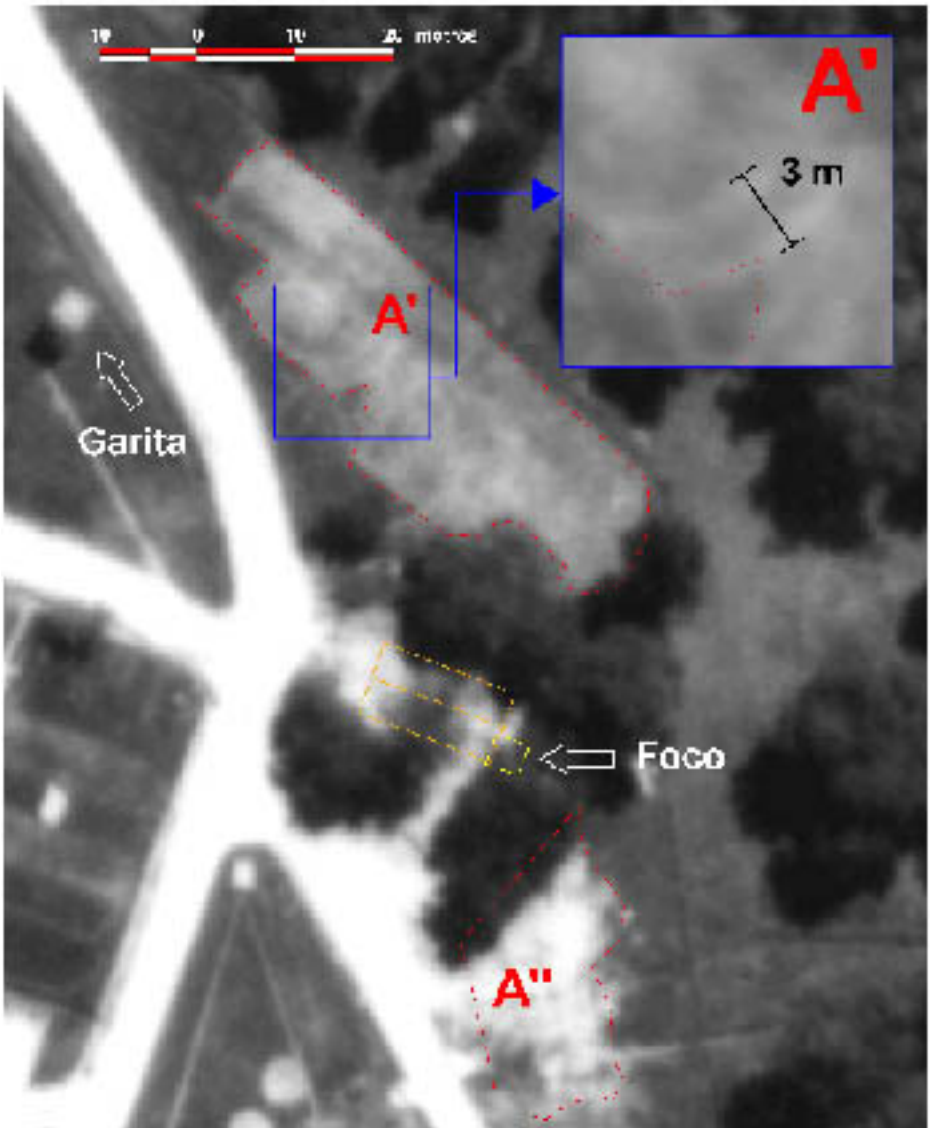

Figura 5. En la foto del 2 de diciembre de 1985, se puede observar delimitado en línea punteada roja, la zona con indicios de remoción denominada **Sitio A'**. En la ampliación de la esquina superior derecha, se muestra con más detalle huellas de 3 m de ancho aproximado, lo que podría corresponder a un vehículo o maquinaria de gran porte. En marrón se indica la posición donde se ubicaba la cabaña, que estaba presente hasta la imagen de 1981. También se señala una torreta de vigilancia mencionada reiteradamente en los testimonios.

Figura 6. En la foto superior del 21 de enero de 1980, se observa la huella de los pozos de una forestación que parcialmente fracasó, la elipse blanca resalta el lugar donde las marcas rojas (Sitio B) indican la ubicación de las estructuras que aparecen en la fotografía inferior del 2 de diciembre de 1985.

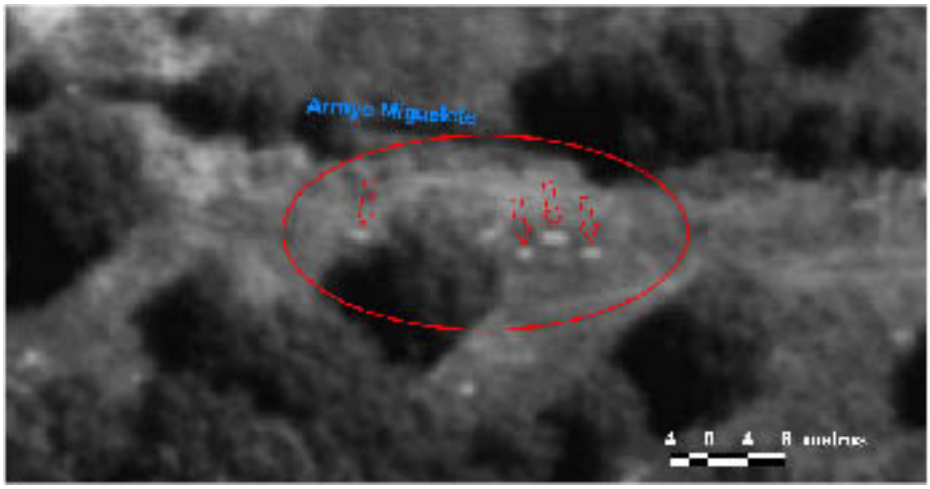

Figura 7. Se observa en esta foto de enero de 1986, el **Sitio B**. Con flechas rojas se señalan las estructuras, que están ubicadas a menos de 10 m del Aº Miguelete, y son pequeñas elevaciones, sobre todo visibles a través de los cambios de vegetación.

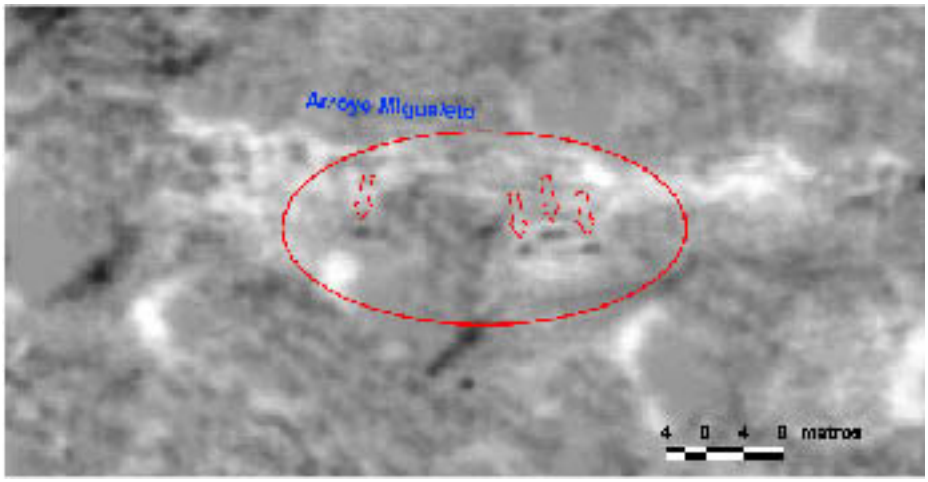

Figura 8. El **Sitio B** (presentado a la misma escala que en la figura 7) usando la técnica de *Difference* (*Image Analysis* 1.1a de *ArcView* 3.2a), que genera una escala de grises que son el resultado de la sustracción píxel a píxel de la foto del 10/01/1986 a la del 2/12/1985. Genera una imagen que simula relieve, las flechas señalan la ubicación de esas pequeñas elevaciones en el sitio, no detectables con las otras técnicas utilizadas.

N

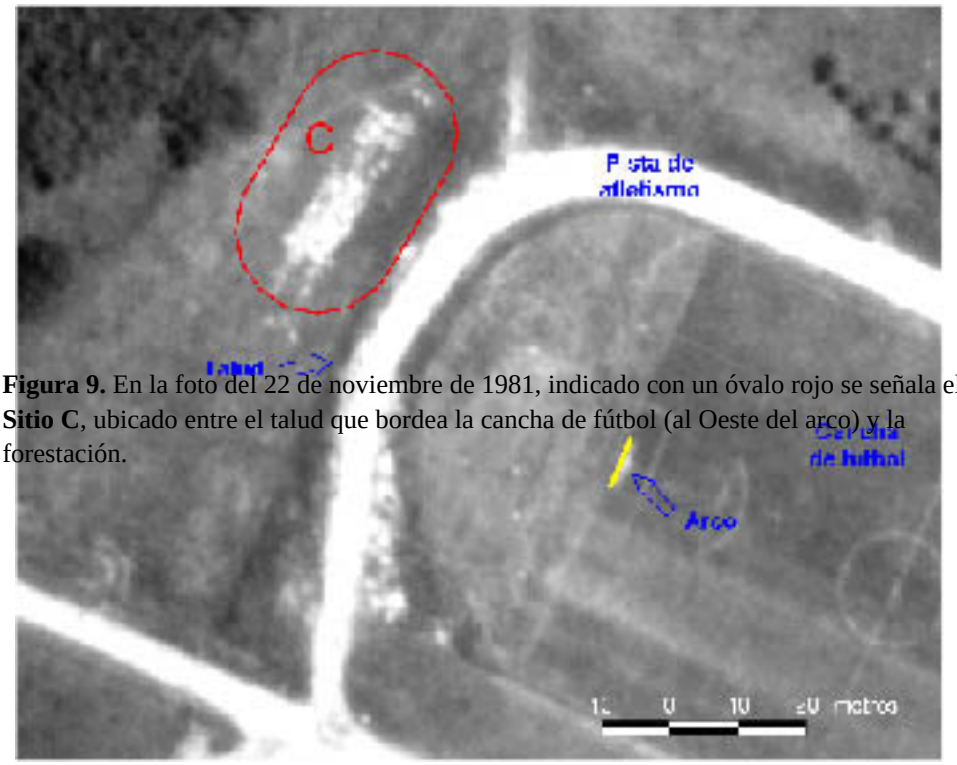

Figura 9. En la foto del 22 de noviembre de 1981, indicado con un óvalo rojo se señala el **Sitio C**, ubicado entre el talud que bordea la cancha de fútbol (al Oeste del arco) y la forestación.

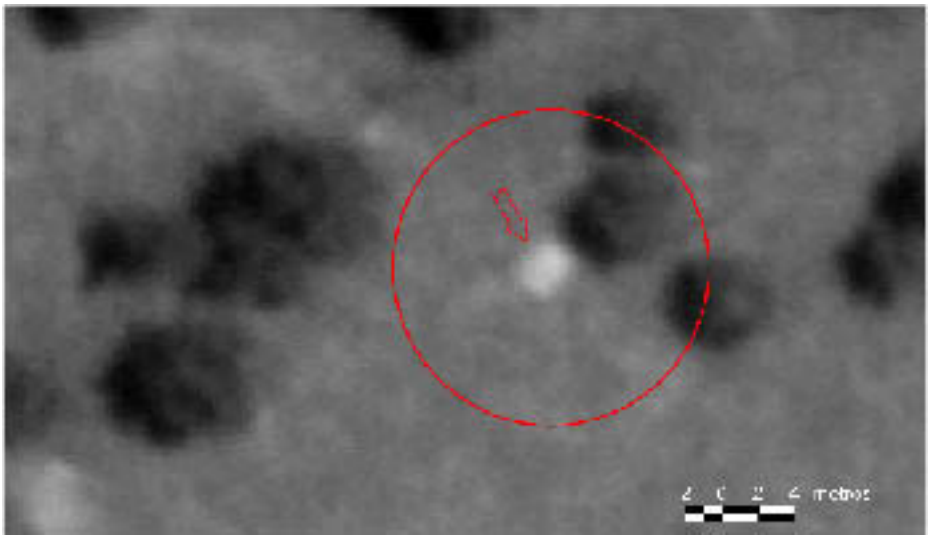

Figura 10. La flecha roja señala la zona clara denominada **Sitio D** sobre la foto del 22 de noviembre de 1981.

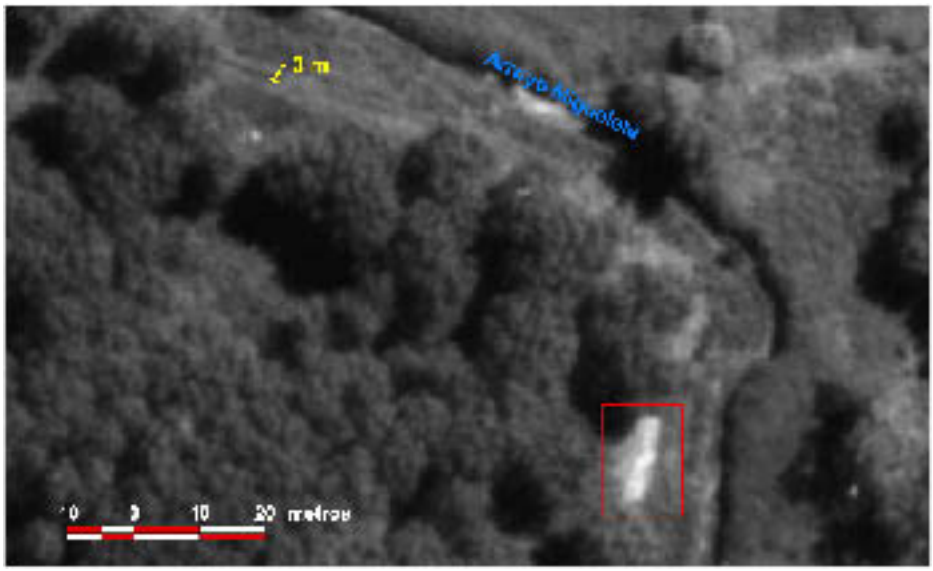

Figura 11. En la foto del 10 de enero de 1986, se señala con un rectángulo rojo la ubicación

del **Sitio E**, distante unos 8 m del cauce del Aº Miguelete. La línea amarrilla indica el ancho de las huellas de maquinaria pesada que llegan hasta este sitio, y que quedan registradas en las fotos por primera vez en diciembre de 1985.

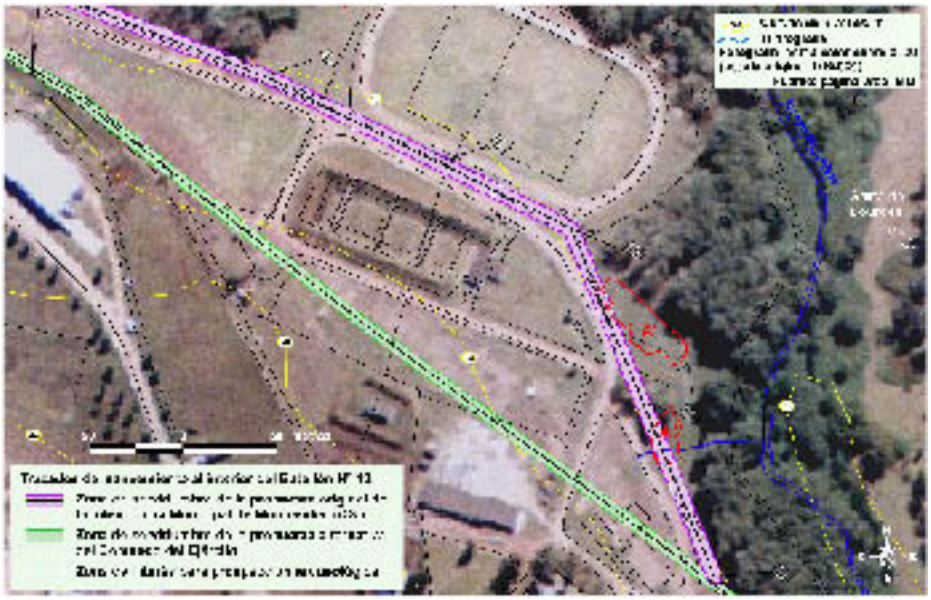

Figura 12. Sobre la foto de enero de 2000, se superpone el plano P-RD-19 (líneas en negro) de la propuesta del "Plan de Saneamiento Urbano de la Ciudad de Montevideo, Saneamiento de los Barrios Sayago Norte, Peñarol y Ferrocarril", realizada por CSI para la IMM. En color lila aparece la zona de servidumbre correspondiente a este plan, la que pasaba por uno de los sitios (**Zona A' y Zona A''**) que individualizamos como de interés para una prospección arqueológica. En verde claro figura la zona de servidumbre del

trazado alternativo formulado por el Ejército.

Figura 13. Inventario realizado a partir de la serie de fotos aéreas disponibles de las construcciones destacadas del Batallón de Infantería Blindado Nº 13. Para su confección fue tomado como base el Plano del Batallón Nº 13 realizado por la IMM, el que fue modificado y completado. No se registra la cabaña que es anterior a 1975 y desaparece antes de 1985.

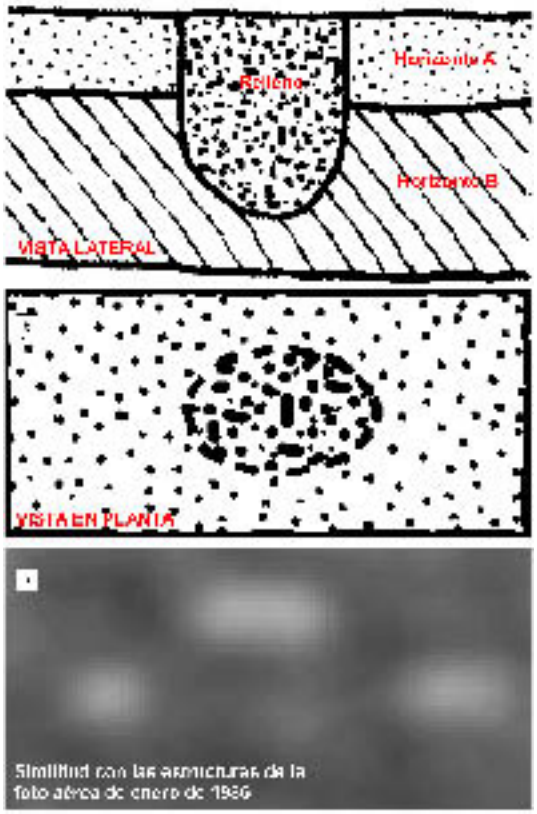

Figura 14. Modificaciones en la estratigrafía de un suelo por la realización de una fosa. a) vista lateral esquematizando la estructura que deja un relleno, b) vista en planta de la misma esquematizando cambios en la superficie del suelo, c) detalle de foto área ampliada al máximo de resolución.

Este libro se terminó de imprimir en diciembre de 2004
en las prensas de Taller Gráfico Ltda.

Hocquart 1945 - Montevideo Uruguay
Encuadernación: La Encuadernadora Ltda.
Depósito Legal Nº 334.438 / 2004

ASOCIACION DE DOCENTES
DE LA UNIVERSIDAD
DE LA REPUBLICA

TALLER GRAFICO LTDA
DEPOSITO LEGAL Nº 334 438 / 12/04